

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 116

HYGIÈNE ET PROPHYLAXIE

DES

MALADIES DES TRIBUS NOMADES DU MAROC



THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 27 Juin 1924

PAR

Marcel-Jean-Auguste ARNAUD

Né à ORAN (Algérie), le 11 décembre 1894.

Examineurs de la Thèse	{	MM. AUCHÉ, professeur.....	<i>Président.</i>
		LE DANTEC, professeur.....	} <i>Juges.</i>
		MICHELEAU, agrégé.....	
		DELAUNAY, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1924

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 116

HYGIÈNE ET PROPHYLAXIE
DES
MALADIES DES TRIBUS NOMADES
DU MAROC

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 27 Juin 1924

PAR

Marcel-Jean-Auguste ARNAUD

Né à ORAN (Algérie), le 11 décembre 1894.

Examineurs de la Thèse	{	MM. AUCHÉ, professeur.....	<i>Président.</i>
		LE DANTEC, professeur.....	} <i>Juges.</i>
		MICHELEAU, agrégé.....	
		DELAUNAY, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIERE, 17

1924

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAËT.	Médecine expérimentale.....	FERRÉ.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	LAGRANGE.
id.....	VILLAR.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie..	N.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	BÉGOUIN.
Clinique d'accouchements.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants..	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.	SABRAZES.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGES.
Anatomie.....	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	W. DUBREUILH
Hygiène.....	AUCHÉ.	Pathol. ext. et chirurg. opératoire et expériment.	GUYOT.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale	BERGONIÉ.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURE.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	BARTHE.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — LABAT (Pharmacie). — CARLES (Thérapeutique et pharmacologie).
PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	VILLEMIN.	Médecine générale.....	MICHELEAU.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	BONNIN.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Chirurgie générale.....	ROCHER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	DUVERGEY.
id.....	N.	id.....	PAPIN.
Physique biologique et médicale.....	RECHOU.	id.....	JEANNENEY
Chimie biologique et médicale.....	N.	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale.....	MAURIAC.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	LEURET.	Ophtalmologie.....	TEULIÈRES.
id.....	DUPERIÉ.	Oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
id.....	CREYX.	Pharmacie.....	GOLSE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques	LABAT.
Médecine opératoire.....	JEANNENEY.	Chimie pharmaceutique.....	GOLSE.
Accouchements.....	PERY.	Chimie analytique.....	N.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Hygiène appliquée.....	N.
Puériculture.....	ANDÉRODIA.		

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.
Cours complémentaire auxiliaire — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de mon affection et de
ma reconnaissance.

A TOUTE MA FAMILLE

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE
LE COMMANDANT LOUIS THOUVENIN

*Officier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Croix de guerre.*

A LA MÉMOIRE DE MON COUSIN
RENÉ ANTONA

A LA MÉMOIRE DE MA COUSINE
ANDRÉE THOUVENIN

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
TOMBÉS AU CHAMP D'HONNEUR

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR COLOMBANI

*Directeur des Services de la Santé et de l'Hygiène publiques du Maroc,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Croix de guerre.*

En témoignage de profonde gratitude
pour l'extrême bienveillance dont vous
avez toujours fait preuve à notre égard.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS MONMAYOU

En remerciement de l'intérêt que vous
nous avez porté au cours de nos études.

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX D'ALGER

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX DE PARIS

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR C. SIGALAS

*Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Adjoint au Maire de Bordeaux,
Correspondant national de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUCHÉ

*Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

AVANT-PROPOS

« Assis durant de belles années de votre jeunesse autour du feu sacré de la science, dérobez-en une étincelle, emportez-la précieusement au fond de votre village, et, jusqu'en votre vieillesse, elle vous éclairera, elle vous réchauffera le cœur. Vous comprendrez la grandeur, vous supporterez la servitude et vous serez consolés !... »

(Leçon d'ouverture du professeur BROCA,
Presse médicale, janvier 1914).

Arrivé au terme de nos études médicales, interrompues pendant cinq années par la plus effroyable des guerres, nous adressons un souvenir ému à nos camarades tombés à nos côtés dans les tranchées de Belgique, de Champagne et de la Somme.

C'est aussi de grand cœur que nous souscrivons à l'usage qui veut que les premières lignes d'un pareil travail expriment notre gratitude à tous les maîtres qui ont bien voulu s'intéresser à nous au cours de nos études.

Nous remercions de tout cœur nos maîtres de la Faculté de médecine d'Alger et de la Faculté de médecine de Paris, auprès de qui nous avons trouvé un enseignement précieux.

Nous sommes venu terminer nos études à la Faculté de médecine de Bordeaux, où nous avons été accueilli avec bienveillance et où nous avons pu profiter d'utiles et fécondes leçons.

Que M. le professeur Auché veuille bien croire à nos sentiments de vive reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous fait en voulant bien accepter la présidence de notre thèse.

HYGIÈNE ET PROPHYLAXIE

DES

MALADIES DES TRIBUS NOMADES

DU MAROC

INTRODUCTION

Envoyé au Maroc à la fin de la grande guerre, il nous a été permis, pendant notre séjour qui s'est prolongé jusqu'en juillet 1919, d'étudier les mœurs des indigènes du « Bled ».

Affecté, sur le front marocain, à des infirmeries des postes avancés, nous avons fait tous nos efforts pour donner le plus possible de consultations aux indigènes et nous avons pu nous rendre compte des conditions d'hygiène dans lesquelles vivent ces tribus nomades.

Nous nous permettons de citer au début de ce travail les belles lignes écrites par M. le maréchal Lyautey dans la préface du livre remarquable de MM. les Drs Colombani et Mauran, intitulé : *Le ministère de la Santé et de l'Hygiène publiques au Maroc*. « Venus au Maroc, non pas en conquérants, mais en civilisateurs, nous nous devons de créer une organisation

d'hygiène et d'assistance médicale qui, tout en s'inspirant des derniers progrès scientifiques, ne heurtât pas les susceptibilités légitimes d'un peuple vivant dans une mentalité et des croyances très éloignées des nôtres.

» L'action de l'hygiéniste, déjà si difficilement acceptée en France et dans les pays d'Europe, devait être ici, extrêmement prudente et habile ; non seulement il fallait qu'elle n'effrayât pas l'indigène, mais qu'elle fût un moyen d'attraction ; au lieu d'être imposée, elle devait, au contraire, constituer un moyen d'action politique et de pénétration pacifique. »

Les auteurs terminent en disant :

« Nous avons une grandiose tâche à remplir. Sur cette route des réalisations successives, nous devons marcher avec beaucoup de prudence et de sagesse, obligés que nous sommes de ménager les traditions et les mœurs. »

Mais que de chemin parcouru depuis dix ans. Que d'améliorations ont été apportées au point de vue de l'hygiène et de la prophylaxie des maladies les plus fréquentes au Maroc.

MM. les D^{rs} Colombani et Mauran font part dans leur livre très documenté de toutes les améliorations apportées dans les villes, dans les gros centres et partout où l'indigène possède une habitation fixe, et l'on est obligé de s'incliner avec admiration devant toutes ces initiatives, devant tous ces efforts couronnés de succès, devant les résultats extraordinaires qui ont été obtenus.

Mais il n'en est malheureusement pas de même pour la tribu nomade.

CHAPITRE PREMIER

Comme l'habitat nomade dans toutes les régions du globe, le douar marocain s'oppose en principe, par sa nature même, à l'introduction d'une hygiène sérieuse et d'une prophylaxie réellement efficace. La vie du douar marocain est comme celle des établissements nomades en Arabie, au Turkestan, au Thibet et en Mongolie, directement et impérieusement conditionnée par des circonstances purement économiques. Ces circonstances sont, en réalité, invariables parce qu'elles ne sont que l'expression de la faiblesse, de l'incapacité, en un mot, de la servitude absolue des peuples nomades vis-à-vis de la nature ambiante, invariable elle aussi.

Si l'on pose comme conditions primordiales de l'hygiène l'emplacement et l'aménagement rationnels de l'habitation, la suppression de la promiscuité entre hommes et entre hommes et bêtes, la nourriture saine, le vêtement adapté aux saisons et la propreté générale, on peut remarquer que l'habitat nomade est la négation même de ces conditions. En effet, l'emplacement de l'habitation change incessamment et reste subordonné aux nécessités économiques du moment. L'aménagement est nul. Les déplacements devant se faire rapidement et par les moyens de transports les plus primitifs, tout outillage compliqué est incommode au lieu de faciliter la vie. Pas de grands récipients, par conséquent peu d'eau, donc saleté des personnes, des ustensiles, donc usage commun de ceux qui existent et cuisine primitive. Pas de meubles, donc très peu de vêtements dont on ne se change pour ainsi dire jamais; on dort tout habillé. Promiscuité des personnes, aggravée par la promiscuité avec les petits animaux domestiques mis à l'abri sous la tente puisqu'il n'existe

pas d'autre réduit, d'où pullulation des parasites. Enfin, protection insuffisante contre les épidémies.

Ce sont là les principes antihygiéniques qui régissent la vie non sédentaire en général et celle du douar en particulier.

Aussi les buts essentiels de l'hygiène et de la prophylaxie paraissent se confondre avec la tâche de stabiliser les populations. Ce problème dépasse de beaucoup le cadre de cette étude. Il ne peut être attaqué que par les moyens de la politique économique. Il s'agit de réaliser le passage à l'établissement sédentaire par le jeu de l'omnipotente loi du moindre effort. La facilité, la rapidité et le bon marché des communications et des transports créent au liquide ethnique qu'est une population nomade des points de cristallisation aux croisements des bonnes routes et aux stations de chemins de fer. La stabilisation des marchés à des endroits judicieusement choisis en vue de la création d'agglomérations futures peut être artificiellement obtenue par la construction de bâtiments officiels servant aux transactions. L'expérience russe au Turkestan et chinoise en Mongolie démontre qu'on arrive à fixer en quelques années des populations nombreuses, alors que la formation spontanée d'agglomérations autour des marchés (par exemple, en France, les localités portant le nom de la Fère) a été excessivement lente.

Tel qu'il existe actuellement, le douar marocain n'offre à l'hygiène et à la prophylaxie qu'un champ d'action assez décevant parce qu'il ne s'agit pas seulement de combattre de simples faits matériels, mais encore de lutter contre des atavismes séculaires d'une part, et des nécessités économiques de l'autre.

CHAPITRE II

Hygiène.

Aucune considération d'hygiène n'entre dans le choix de l'emplacement du douar. Il est vrai que pour l'hiver on choisit, de préférence, des pentes à l'abri des vents du Sud-Ouest qui apportent de la pluie et qu'en été on s'expose plutôt au vent. Mais s'il est exact que cette habitude n'est pas contraire aux principes d'hygiène, en ce sens que pour l'hiver elle tend à diminuer le risque des maladies des voies respiratoires et que pour l'été elle entrave probablement la propagation du paludisme, ces principes n'y sont pour rien et seule la commodité préside au choix. La condition déterminante est d'abord la proximité de l'eau, ensuite la nécessité d'effectuer des travaux agricoles. Les grands douars de l'été se dispersent souvent pour la saison des labours, chaque famille s'installant purement et simplement sur les terres à travailler. Une considération d'un autre ordre détermine la fréquence des déplacements et, souvent, le choix de l'emplacement qui paraît désavantageux à première vue. Ceci tient à ce qu'un terrain habité pendant un laps de temps très court est considéré comme fumé. On s'installe donc sur les terrains qui ont besoin d'être fumés. Cela est si vrai que, fréquemment, des familles ou des groupes condamnés à des remboursements ou à des dommages et intérêts se libèrent de leurs dettes simplement en s'installant, pendant un temps déterminé, sur les terrains à cultures de leurs créanciers. Les ordures qui résultent de la présence des hommes et des animaux, loin de constituer un embarras, sont donc considérées comme une richesse précieuse et essentielle au bien-être. La

tente ne se déplace pas pour éviter les ordures qu'elle a accumulées autour d'elle, mais pour laisser d'autres ordures à un autre endroit.

Dans l'état présent de la civilisation marocaine, l'hygiéniste ne pourra exercer quelque influence que ce soit sur le choix de l'emplacement des douars que dans les limites très étroites procurées par les nécessités économiques. Son intervention n'en serait pas moins très utile. Il devrait être consulté sur chaque déplacement d'ensemble. Il pourrait, par ses conseils, éviter très souvent la pollution des cours d'eau par les ordures des douars. Il pourrait surtout, pour les douars d'été, choisir des emplacements qui offriraient des risques minima de propagation de paludisme.

La disposition des tentes est plus ou moins circulaire dans tous les cas où leur nombre est suffisant pour former une sorte d'enclos qui abritera les troupeaux. Lorsque le nombre des tentes est peu considérable, on les dispose cependant toujours de façon à créer entre elles des espaces suffisants et faciles à surveiller (douars en triangle ou en quadrilatère). En somme, le plan du douar est déterminé par la nécessité de protéger les troupeaux des voleurs et des fauves et, encore, d'empêcher leur évasion, sans engager pour cela des frais spéciaux. Les animaux se trouvent donc toujours parqués à l'intérieur du douar et dans la plus grande proximité possible de la tente de leurs propriétaires. Les jeunes animaux (veaux, chevreaux, agneaux), ainsi que les animaux de basse-cour, passent généralement la nuit dans la tente même, à savoir dans le compartiment ou la partie réservée aux travaux domestiques.

Les nécessités économiques font qu'il est à peu près impossible d'apporter des modifications à cet état de choses. Le douar marocain est semblable à tous les établissements nomades de tous les pays et de tous les temps. Il ne diffère ni des « Yourtes du Turkestan », ni des « Camps de Chars » des anciens Mongols, ni même des « Kraahs » des Hottentots. Il faudrait assez de richesse et surtout assez de stabilité pour qu'on puisse aménager et faire garder spécialement de véri-

tables parcs à bestiaux. Cette réforme réalisée, rien ne s'opposerait plus à disposer les tentes dans les meilleures conditions d'hygiène que peut offrir l'emplacement choisi.

Dans les « Zaërs » (région voisine de Rabat), on évalue le nombre moyen des habitants de chaque tente à sept ou huit. En ce qui concerne l'importance des douars, elle est extrêmement variable, d'abord selon les tribus et familles, ensuite selon les saisons. Il en est de même pour les animaux domestiques. Les chiens sont forcément très nombreux (quatre à cinq par tente), chiffre justifié par la nécessité de la défense contre les voleurs et contre les animaux étrangers à la tente.

Le nombre des chats est moindre : un ou deux par tente. Il suffit pour enrayer la pullulation des rongeurs dans les douars mêmes.

Les parasites existent naturellement en grande quantité grâce à la promiscuité qui règne dans les tentes et grâce à la malpropreté générale.

Les punaises seules sont très rares en raison de l'inexistence de tout mobilier proprement dit.

Les poux sont très nombreux, surtout dans les tentes pauvres.

Les puces sont envahissantes partout, même dans les tentes les plus riches et les mieux tenues. C'est une conséquence fatale des conditions générales de la vie du douar, avec l'amoncellement des poussières, la promiscuité avec les bêtes, l'impossibilité de tenir le sol propre, ou plutôt l'intention de le laisser couvert d'ordures dans un but de fumage.

La tente offre, lorsqu'elle est en très bon état, un abri remarquable contre les intempéries. Mais le tissu de laine très dense qui lui sert de couverture revient très cher; de plus, il est difficile de réparer et de remplacer cette étoffe. De la sorte, seuls les gens aisés se trouvent convenablement à l'abri. La tente est presque toujours établie sur une déclivité de terrain et l'invasion des eaux de pluie est empêchée par un système de rigoles, établi suivant la ligne des piquets de tente. Ni l'eau, ni le vent ne traversent une bonne « kheima », mais, pratiquement, cet idéal est rarement atteint. Presque toutes les tentes sont

partagées en deux compartiments par le simple amoncellement de quelques objets mobiliers, plus facilement encore par des tapis roulés et entassés les uns sur les autres. L'un de ces compartiments sert d'habitation à la famille du chef de tente, l'autre sert aux travaux de ménage et de basse-cour.

Il est évident qu'une amélioration de ces conditions au point de vue hygiénique est purement et simplement d'ordre économique.

En ce qui concerne le vêtement, il paraît inutile de s'occuper de l'habillement des gens aisés, qui se rapproche de celui des citadins de même catégorie sociale. D'une façon générale, l'habitant du douar est insuffisamment et malproprement vêtu. Les vêtements sont très rarement lavés. Un très grand nombre de gens ne possèdent pas de vêtements de rechange et portent constamment les mêmes sans les laver, jusqu'à usure complète.

C'est là, évidemment, la cause principale des innombrables maladies de la peau que l'on constate. La pénurie de vêtements chez la majorité de la population fait que le costume d'hiver ne diffère guère, dans la plupart des cas, du costume d'été. Là encore, seule la prospérité économique avec la naissance de besoins nouveaux apportera des améliorations.

L'usage d'ingrédients toxiques ne paraît pas faire de ravages étendus dans la population du « Bled ». Le statut musulman a eu le mérite de préserver tous les peuples islamiques de l'alcoolisme jusqu'au moment de leur contact avec les Européens. Mais il est avéré que dès ce moment le statut religieux se montre impuissant. Aussi l'interdiction absolue de l'alcool dans tous les milieux indigènes s'impose impérieusement. En ce qui concerne l'usage du « kif », qui exerçait autrefois des ravages sérieux dans tout le Nord africain, il reste encore assez répandu dans les régions éloignées du trafic européen et chez les pauvres. Parmi les hommes se présentant à la visite en vue d'engagements militaires, on constate encore un pourcentage trop fort de « Hachichiens » montrant une débilité cérébrale typique. Il est à remarquer que l'usage du kif paraît se restreindre à mesure que s'étend celui du tabac, de sorte que dans les régions où

l'indigène peut se procurer facilement et à des prix raisonnables du tabac et des cigarettes, le fumeur de kif a tendance à disparaître.

Le tabac est, en l'occurrence, le moindre mal. Donc le meilleur moyen de supprimer le fumeur de kif serait de propager l'usage du tabac très peu nicotinisé.

Les soins de propreté sont inexistants dans le bled. Exception faite pour de rares familles très aisées et connaissant la vie urbaine, personne ne se lave, personne ne lave les vêtements et les ustensiles de cuisine eux-mêmes restent dans un état de malpropreté repoussante. Les ablutions instituées par le « koran » sont elles-mêmes totalement négligées.

La rareté de l'eau et, surtout, la difficulté de la transporter et de la conserver dans la tente ou à proximité, entrent dans cette détestable habitude. Il faut y ajouter le prix excessif du savon. Mais, d'autre part, la population ne se rend évidemment aucun compte de la nécessité de la propreté.

Les conditions hygiéniques créées par cet état de choses sont des plus défavorables. Le nombre énorme des cas de gale en témoigne. Le traitement de cette affection, quoi qu'on fasse, reste absolument illusoire. N'importe quel galeux complètement guéri, par exemple, se réinfectera dans le plus bref délai au contact de son entourage. La notion de propreté paraît si insolite à cette population que l'usage de l'eau et du savon ne peut lui être imposé qu'à titre de médication. Et encore, les cas sont-ils nombreux où les malades renoncent à tout traitement plutôt que de consentir à prendre des soins de propreté.

Cet état de choses est très difficile à combattre : un des moyens les plus efficaces, mais de très longue haleine, est le service militaire. On observe, en effet, que les anciens militaires continuent tout de même, une fois rentrés chez eux, à observer un minimum de propreté. Pour le reste, il appartient au médecin de faire toute propagande utile et notamment, dans de nombreux cas, de ne soigner les indigènes que s'ils se présentent propres. Malheureusement, les indigènes n'y voient qu'un prétexte pour leur refuser le « vrai médicament », « le

doua ». Il en est ainsi surtout des nombreux galeux qui exigent de la pommade antipsorique, qu'ils connaissent fort bien, mais qu'ils s'obstinent à étendre consciencieusement sur la crasse qui couvre leur peau, sans jamais vouloir se laver, se frotter, nettoyer et ébouillanter leurs vêtements.

En réalité, ce devrait être presque la principale tâche du médecin du bled que de répandre et même d'imposer quelques notions de propreté.

Il devrait y avoir dans chaque infirmerie indigène une installation de bains-douches avec étuve pour les vêtements (à peu près selon le modèle de ceux qui ont été installés au front). Le médecin devrait avoir le pouvoir d'y faire passer obligatoirement les consultants que leur état désigne. Il devrait aussi disposer de réserves assez importantes de savon mou de potasse, à cause de son aspect plus « médicamenteux », qu'il distribuerait à titre de médicament, seul moyen d'en assurer l'usage raisonnable.

En somme, là encore, le principal obstacle est donné par les habitudes impérieuses de la vie nomade.

CHAPITRE III

Prophylaxie générale.

La désinfection du sol paraît impossible, sauf dans de rares cas bien spécifiés, tels que ceux de déjections dysentériques et typhiques. Les ordures étant considérées comme une richesse et leur répartition sur la plus grande surface possible étant pour les indigènes un principe d'agriculture, il serait extrêmement malaisé de leur faire accepter n'importe quelle méthode chimique de désinfection du sol. Peut-être, d'ailleurs, cette question n'offre-t-elle pas au Maroc la même importance qu'en Europe, l'insolation violente constituant sans aucun doute un agent de désinfection remarquablement efficace.

La désinfection de la tente, des objets mobiliers et du vêtement, ne peut évidemment se faire qu'en cas de maladies contagieuses et par les soins d'un agent sanitaire. Actuellement, il est certain que la majorité des cas de maladies contagieuses reste inconnue du service sanitaire. Le but à poursuivre serait d'avoir dans chaque douar un agent sanitaire appartenant à ce douar et ayant fait un stage dans la formation sanitaire du Service de Santé. Cette méthode a donné d'excellents résultats dans l'Inde.

CHAPITRE IV

Prophylaxie des infections gastro-intestinales.

L'alimentation des indigènes du Bled n'est rationnelle ni dans le premier âge, ni chez l'adulte. Pour ce qui est des nourrissons, l'allaitement se fait comme chez tous les peuples simples, au gré de l'enfant qui tète à volonté et auquel on offre le sein dès qu'il ennuie la mère par ses pleurs et ses mouvements. Le sevrage se fait normalement à un âge supérieur à une année. L'allaitement maternel étant absolument général, la diarrhée verte paraît extrêmement rare. On observe parfois des diarrhées banales pendant les grandes chaleurs, diarrhées qui sont généralement la conséquence d'un allaitement immodéré. Il est très difficile, d'ailleurs, de se procurer des données exactes sur la morbidité infantile. Ce n'est que très exceptionnellement qu'on se dérange pour porter un nourrisson à la consultation. En tout cas, la mortalité infantile ne paraît pas due surtout à des affections gastro intestinales, mais, d'une part, à des maladies aiguës des voies respiratoires dues à l'habillement défectueux des enfants, et, d'autre part, à l'hérédo-syphilis très répandue, au rachitisme et à diverses formes de la tuberculose, notamment à l'ascite tuberculeuse, très fréquente.

Le médecin ne peut actuellement intervenir dans les questions d'allaitement que lorsqu'il a à traiter des nourrissons malades. Il serait souhaitable que l'on puisse organiser de véritables inspections obligatoires de l'enfance, tant pour ces questions-là que pour celle de la vaccination. Mais cela est pratiquement irréalisable alors que la naissance et la mort des enfants ne sont enregistrées nulle part, c'est-à-dire aussi longtemps qu'il n'existera

pas d'état civil. L'expérience d'autres pays démontre qu'à l'état nomade un état civil sérieux est impossible.

En attendant, là encore, l'existence dans chaque douar d'un agent sanitaire indigène serait de la plus grande utilité, tant pour créer un embryon d'état civil en enregistrant les naissances et les morts que pour signaler les maladies des nourrissons.

Pour ce qui est de l'alimentation de l'adulte, elle a le défaut d'être beaucoup trop carnée pour les gens aisés et insuffisante pour les autres. Il y a lieu, en outre, de signaler les inconvénients qu'entraîne le remplacement des dattes d'autrefois par le « sucre candi », véritable aliment national. Pourtant, les maladies gastro-intestinales sont rares chez l'adulte. On constate, certes, d'innombrables cas d'embarras gastriques simples, mais ceci se produit régulièrement au lendemain des fêtes générales ou particulières, durant lesquelles d'énormes quantités de viande ont été absorbées.

Le ténia paraît fort rare. Comme les indigènes ne mangent ni du porc ni du poisson, les trichinoses et le botriocephalus latus sont inconnus. Enfin, la viande absorbée est toujours fortement bouillie ou rôtie, d'où peu de ténia solium. Sous réserve de la création d'une inspection des viandes de consommation, aucune mesure relative à la question du ténia ne paraît s'imposer.

Les mouches sont, pendant la plus grande partie de l'année, excessivement nombreuses. La suppression des gîtes à mouches, c'est-à-dire l'éloignement et l'enfouissement des ordures, est absolument contraire aux intérêts économiques de la population et elle restera impossible jusqu'au passage à la vie stable, à l'organisation de dépotoirs où ces ordures et fumiers, loin d'être détruits, seraient accumulés pour être répartis aux intéressés pour les besoins du fumage. Cela se fait d'ailleurs chez les Chinois.

La destruction des mouches dans les habitations est aussi impossible, puisque celles-ci ne sont jamais hermétiquement fermées et qu'elles contiennent toujours des matières attirant les mouches. Il faudrait des quantités considérables de poudre

de pyrèthre pour ne jamais obtenir qu'un résultat momentané, et encore la poudre de pyrèthre ne fait-elle qu'engourdir les mouches. Il faudrait lui préférer les liquides toxiques à base de :

Formol	15 grammes.
Lait	25 grammes.
Eau sucrée.....	60 grammes.

ou bien l'huile de ricin dans des plats, en couche mince additionnée de sucre.

Il faudrait, enfin, imposer la désinfection au crésyl à 4,5 p. 100 ou au sulfate de fer soit en poudre, soit en solution à 20 p. 100, à partir du moment où le logement fixe et fermé permettrait d'entreprendre cette lutte avec efficacité.

La protection des aliments et des ustensiles de cuisine est d'autant plus malaisée que le Marocain ne possède pas de meubles où il puisse les mettre à l'abri. Tout ce qu'il serait possible de faire, ce serait d'expliquer le danger des mouches et de recommander l'acquisition de cloches en fin treillis de fil de fer pour protéger les aliments.

Les matières fécales sont déposées n'importe où. Elles font partie intégrante des ordures répandues sur le sol dans un but de fumage. Avec l'installation de feuillées, ce précieux engrais serait perdu. Si le douar était stable, on pourrait songer à y introduire peu à peu l'excellent système chinois des latrines communales obligatoires qui recueillent dans les villages la totalité des matières fécales pour les distribuer au moment des labours au prorata des superficies cultivées par chacun. On sait que les Chinois attribuent à ce système la fabuleuse productivité de leurs cultures maraîchères; on pourrait tenter une méthode analogue pour les périodes où le douar reste en place, mais il faudrait alors que ce dernier disposât des moyens de transports voulus pour amener le fumier à destination.

La question de l'eau de boisson est, en réalité, une question d'organisation matérielle et administrative. Les sources ne seraient efficacement protégées qu'au moyen d'un enclos gardé. Un bassin spécial, servant d'abreuvoir, devrait être aménagé

en aval du point où l'on prend l'eau de boisson. Des dispositifs spéciaux devraient être construits pour éviter le passage des sangsues dans les récipients et dans l'abreuvoir. Il est très difficile aussi de réaliser le filtrage et la stérilisation de l'eau. Dans les cas où les douars paraissent se stabiliser, il faudra naturellement tendre à établir des installations pour le filtrage sur place de la totalité des eaux destinées à la consommation humaine. C'est une question d'ordre financier. On ne peut actuellement songer à munir chaque tente d'un filtre « Garret » et des ingrédients que comporte son emploi, quelque désirable que ce soit. Mais on pourrait y penser dans les cas de fortes épidémies localisées.

Les inconvénients de cette situation existante sont atténués par l'habitude qu'ont les indigènes de prendre leur boisson sous forme de tché. On peut remarquer, à ce sujet, qu'en Sibérie, où la population ne boit pour ainsi dire que du thé et très rarement de l'eau, la fièvre typhoïde est exceptionnelle, alors que dans le sud-est de la Russie, où cet usage est, pour des raisons économiques, bien moins répandu, la dysenterie et la fièvre typhoïde existent à l'état endémique.

Quant aux récipients à eau, ils sont primitifs et rares. L'eau est toujours transportée dans des outres qu'il est impossible de nettoyer sérieusement. Elle est généralement conservée dans des cruches en terre cuite, sans couvercle, et qu'on ne nettoie, bien entendu, jamais.

Il serait peut-être utile, pour pallier dans une petite mesure à ces inconvénients, d'agir sur les potiers des villes pour qu'ils ne mettent en vente que des récipients munis de couvercles. Quant au nettoyage des cruches et à la stérilisation des eaux, seule une propagande intense y parviendrait.

CHAPITRE V

Prophylaxie du paludisme.

Les anophèles sont des campagnards. La suppression des gîtes à moustiques par drainage des eaux stagnantes, aménagement des cours d'eau et pétrolage des surfaces suspectes est une tâche qui dépasse de loin le cadre de l'activité médicale. Les formidables travaux exécutés dans ce but aux États-Unis, au Mexique et au Panama constituent des précédents si concluants et si impératifs qu'il est parfaitement inutile de corriger quoi que ce soit aux conceptions qui ont présidé à ces procédés. C'est une question de travaux publics et de police, donc une question budgétaire.

L'exécution de pareils travaux s'impose un peu partout au Maroc. Les grands centres du paludisme s'étendent manifestement le long des cours d'eau. La régularisation de ces rivières serait une entreprise énorme. En attendant, on pourrait, à proximité des postes militaires et des douars qui restent stables pendant l'été, procéder au pétrolage des criques où l'eau stagne au moment de la baisse des cours d'eau.

Le pétrolage est très efficace, peu coûteux, inoffensif pour les poissons et pour la boisson des animaux. Il faut verser 15 centimètres cubes de pétrole pour 1 mètre carré de surface, répandre le pétrole au commencement de la saison chaude et renouveler tous les dix jours. C'est, en effet, la durée d'évolution de la larve du moustique. Les larves viennent respirer à la surface de l'eau et sont asphyxiées par le pétrole. L'huile pourrait jouer le même rôle.

En ce qui concerne la protection des personnes contre les

moustiques, on songerait avant tout, dans les habitations fixes et fermées, à en interdire l'accès aux moustiques au moyen de fenêtres et portes en treillis de fil de fer. Ce procédé est naturellement inapplicable aux tentes. En réalité, la « Kheima » marocaine n'offre aucune possibilité de protection efficace, parce qu'elle n'est jamais complètement fermée. Les « Yourtes » (tentes circulaires en feutre, genre marabout) de certaines peuplades de Mongolie offrent contre les innombrables moustiques de la région un dispositif assez ingénieux, constitué par une sorte de minuscule antichambre ou plutôt d'une double porte en feutre. En entrant, on reste un moment entre ces deux lourds rideaux, en soulevant celui donnant à l'extérieur. Les moustiques attirés par la lumière ressortent et l'on se glisse rapidement à l'intérieur de la tente.

La protection du corps humain est une question de vêtements. Malheureusement, le costume marocain, qui laisse les jambes nues, s'y prête difficilement.

Lors de la construction du Transsibérien à travers l'immense « Taïga » (forêt palustre) de la Sibérie centrale, on fut plusieurs fois sur le point d'abandonner les travaux en été, la vie étant devenue impossible aux ouvriers à cause des moustiques. On imposa alors à tous ceux qui de près ou de loin gravitaient autour de l'entreprise un costume de circonstances : légères bottes montantes, culottes doubles, gants serrés au poignet et voilette. La véritable solution préliminaire, en attendant l'époque de la destruction totale des gîtes à moustiques, sera peut-être là. Il faudrait tout d'abord fournir un gros effort de propagande. Le mécanisme de la transmission de l'hématozoaire est heureusement si simple dans ses grandes lignes que l'indigène le comprend très bien. Comme, d'autre part, il craint beaucoup le paludisme, on arrivera sans doute à lui faire choisir pour son douar d'été des emplacements meilleurs et à lui faire adopter la mode des gants et des chaussures, du moins pour les heures qu'il doit passer dans les endroits infestés de moustiques. Les mêmes objets devraient naturellement lui servir de protection pendant son sommeil.

La quininisation préventive devrait être pratiquée sur la plus vaste échelle possible, d'autant qu'elle est facilement acceptée par tout le monde. Il serait urgent de déterminer tout d'abord exactement les régions réellement impaludées, de connaître l'importance de leur population. C'est un travail qui devrait être accompli d'urgence tant par les groupes sanitaires mobiles que par les médecins des postes, lors de leurs tournées médicales. La quinine, dont la quantité nécessaire pourrait être ainsi nettement déterminée, serait confiée aux soins des « caïds » et des « chioukhs » et distribuée, si possible, par l'agent sanitaire, dont l'institution a déjà été préconisée.

La quininisation préventive doit être commencée chaque année dès l'apparition des chaleurs, vers le 15 avril, et doit être continuée systématiquement, sans arrêt, jusque vers le 15 novembre.

Quant au traitement du paludisme, il doit être précoce et intensif.

1^{er} jour : Injection intramusculaire de chlorhydrate neutre de quinine à la dose de 2 grammes. On peut employer les ampoules de quinine-uréthane du Service de Santé : 3 ampoules le matin et 2 le soir ;

2^e jour : Même traitement ;

3^e jour : Même traitement.

La cure est continuée suivant la méthode dite du médecin-major Job.

L'injection doit être faite dans la région fessière, au niveau des points de Galliot ou de Barthélémy. Il faut avoir soin de s'éloigner du trajet du nerf sciatique.

Le mode d'administration de la quinine par voie buccale (Job) a été publié dans les *Archives de médecine et de pharmacie militaires* (t. LXVI, n° du 4 octobre 1916, p. 461).

Au cours de la première semaine, on donne pendant six jours consécutifs 1 gramme de quinine par jour.

1 comprimé de 0 gr. 25 à 8 heures, à 10 heures, à 12 heures, à 14 heures.

Dans les formes particulièrement sévères, la dose peut être

portée à 1 gr. 50 ; les 2 comprimés supplémentaires sont alors administrés, l'un à 16 heures, l'autre à 18 heures.

2^e semaine : Pendant cinq jours, 1 gramme de quinine par jour, — deux jours de repos ;

3^e semaine : Pendant quatre jours, 1 gramme de quinine par jour, — trois jours de repos ;

4^e semaine : Pendant trois jours, 1 gramme de quinine par jour, — quatre jours de repos ;

5^e semaine : Pendant trois jours, 1 gramme de quinine par jour, — quatre jours de repos ;

6^e semaine : Pendant trois jours, 1 gramme de quinine par jour, — quatre jours de repos ;

7^e semaine : Pendant trois jours, 1 gramme de quinine par jour, — quatre jours de repos ;

8^e semaine : Pendant trois jours, 1 gramme de quinine par jour, — quatre jours de repos.

Le traitement actuel le meilleur du paludisme aigu ou primaire est le suivant :

Quinine, 3 grammes par jour : 1 gramme le matin ; 1 gramme à midi ; 1 gramme le soir.

L'injection intraveineuse est exceptionnelle.

Il faut employer surtout la voie sous-cutanée ou intramusculaire.

L'on peut se servir des ampoules militaires :

Quinine.....	0 gr. 40.
Uréthane.....	0 gr. 20.

mais à la condition de les diluer à 1/20 pour éviter les escarres.

A la dose de 3 grammes par jour, la quinine peut déterminer de l'agitation, de la céphalée, des vertiges, des bourdonnements, des troubles oculaires, des tremblements, des convulsions ; mais cette dose est un minimum et, malgré tous ces troubles, elle doit être ordonnée.

Traitement de la maladie chronique. — Le traitement doit être prolongé longtemps, sans quoi l'on voit apparaître toutes

sortes d'accidents : anémie, scléroses touchant le rein, le foie, la rate, le poumon, les vaisseaux, suivies de dégénérescences.

Il y a plusieurs procédés :

1° Traiter longtemps lorsque le sang contient des hématozoaires ; il faudrait faire un examen quotidien du sang ;

2° Instituer le traitement quininique lorsque l'accès va se produire ;

3° Attendre l'accès pour donner la quinine, mais c'est déjà trop tard, car des anticorps se sont produits qui ont obligé l'hématozoaire à s'enkyster, et sous cette forme il est résistant vis-à-vis de la quinine :

4° Procédé d'attaque, le plus classique ; éviter les rechutes.

Cas sévères. — 2 grammes de quinine par jour pendant deux jours, puis 5 centigrammes de cacodylate de soude pendant les deux jours qui suivent ; et ainsi de suite pendant un mois. •

Après dix jours de repos, reprendre le traitement pendant vingt jours.

Au bout de ce temps, le malade n'a plus besoin que d'un traitement d'entretien. C'est ce traitement d'entretien que l'on fait deux fois par an, au printemps et en automne.

2 grammes de quinine par jour : deux à trois jours par semaine ;

5 centigrammes de cacodylate de soude : un à deux jours par semaine. Cela pendant un mois.

Repos pendant dix jours. Reprendre le traitement deux semaines.

Les résultats de ces traitements sont excellents.

Autres traitements. — Arsenicaux, arrhénal, cacodylate de soude, liqueur de Fowler.

Injectons d'hectine, de novarsénobenzol.

Amers, quinquina, vin de Colombo, quassia amara, gentiane.

Hydrothérapie tiède tous les matins.

CHAPITRE VI

Prophylaxie de la peste.

La suppression des gîtes à rats est fort malaisée dans le bled. On peut détruire, il est vrai, les aloès, les jujubiers et les cactus, mais les rats se tiennent aussi au voisinage des « silos » qui, eux, sont absolument indispensables. Le silo est une fosse souterraine où l'on dépose les grains, les légumes, etc., pour les conserver.

La dératisation par le poison et les nasses n'est actuellement possible qu'à proximité des établissements européens. Il serait dangereux de confier le poison aux indigènes et le système des nasses serait trop coûteux.

Là encore, la seule méthode permettant d'obtenir des résultats appréciables serait de confier la dératisation à l'agent sanitaire.

Les rats agissent par leurs matières fécales, leurs morsures, leurs puces. Leur destruction est très difficile à cause de leur intelligence. D'autre part, ils pullulent rapidement.

L'agent sanitaire ferait le « Centre d'attraction » des rats par l'exposition de bons aliments pendant un certain temps, puis il ajouterait ensuite aux aliments du phosphore et de l'arsenic.

Pâte phosphorée.

Phosphore.....	2 grammes.
Eau bouillante.....	} 40 »
Farine de blé.....	
Suif fondu.....	
Huile.....	20 »
Sucre pulvérisé.....	30 »

Pâte arsenicale.

Arsenic pulvérisé.....	10 grammes.
Suif fondu.....	100 »
Farine.....	100
Noir de fumée.....	1 »
Essence d'anis.....	0 gr. 10

Ces pâtes sont mises à la surface de fragments de pain. La scillitine de l'Institut Pasteur n'est pas toxique pour les animaux. Il faut l'employer à la dose suivante : 1 cc. pour 5 ou 6 cc. de bouillon ou de lait ; mais elle s'altère facilement, aussi préfère-t-on la poudre de Scille dont on fait des boulettes :

Poudre de Scille.....	10 grammes.
Suif.....	20 »

On peut aussi faire des boulettes de poudre de Scille et de viande.

En ce qui concerne les puces, ce « fléau du douar », leur destruction est chose pratiquement impossible, par suite de l'obligatoire malpropreté du sol sur lequel se passe la vie quotidienne de l'indigène.

La question se confond avec celle du passage à l'établissement fixe qui permettrait l'emploi du crésyl sodique à 4 p. 100, de la sulfuration.

La protection individuelle restera, dans ces conditions, toujours illusoire. L'emploi de grandes quantités de poudre de pyrèthre peut apporter des améliorations fugitives, mais il comporte l'engagement de frais considérables pour un résultat décevant.

CHAPITRE VII

Prophylaxie de la variole.

La prophylaxie de la variole nécessiterait :

- 1° La déclaration obligatoire ;
- 2° L'isolement ;
- 3° La vaccination ;
- 4° La désinfection.

La variole tend évidemment à disparaître à mesure que s'intensifie la pratique de la vaccination. La population accepte la vaccination sans trop de résistance. Ce sont, généralement, les caïds qui usent de leur autorité pour faire amener les enfants à vacciner. Cependant, il a été difficile, jusqu'à présent, d'exercer un contrôle sérieux. Il serait utile d'établir la liste des vaccinés.

La prophylaxie de la variole n'aura son plein effet qu'avec l'établissement d'un état civil. Jusque-là, la présence d'un agent sanitaire (ancien militaire de préférence) dans chaque douar serait du plus grand intérêt.

Comme vaccin, on peut se servir de la pulpe vaccinale glycérinée que l'on doit employer âgée de moins d'un mois. Mais dans les pays chauds, comme c'est le cas ici, on a intérêt à se servir de la pulpe desséchée qui doit être préparée dans le vide pour être conservée plus longtemps. Cette pulpe desséchée doit aussi être conservée en gros morceaux et non pulvérisée.

Lorsqu'on se sert de cette pulpe desséchée, il faut d'abord la pulvériser et ensuite la diluer dans du sérum de Hayem.

On peut faire l'inoculation par piqûre ou par scarification.

La piqûre doit être faite pour la vaccination.

On doit préférer la scarification pour la revaccination. En effet, les statistiques militaires établissent que la revaccination par piqure donne 20 p. 100 de résultats positifs, alors que la revaccination par scarification en donne 50 p. 100. On ne doit pas voir le sang ; la vaccination ne serait pas plus forte, mais plus douloureuse et il y aurait des réactions plus intenses. C'est dans l'épiderme, en effet, que se développe le virus et non dans le derme.

Il faut vacciner aussitôt que possible après la naissance et revacciner tous les six à huit ans.

**Statistique du chiffre des doses de vaccin fournies
par le Centre vaccinogène de Rabat.**

1913.....	183.504
1914.....	254.081
1915.....	308.854
1916.....	368.384
1917.....	529.598
1918.....	482.412
1919.....	546.337
1920.....	587.285
1921 (6 mois)...	250.000

(Rapport du médecin-major Hornus,
directeur de l'Institut vaccinogène de Rabat).

CHAPITRE VIII

Prophylaxie de la rage.

Le nombre des chiens dans les douars est considérable. Il faudrait pouvoir arriver à ne laisser qu'un chien par tente et à supprimer les autres. Pour cela, il faudrait créer la « taxe des chiens ». L'indigène, de lui-même, restreindrait le nombre de ses chiens, car il n'aime guère à déboursier ses « douros ».

En vue de limiter l'emploi inutile du traitement antirabique, il faudrait exiger de tous les chefs de douars qu'ils attachent, mettent en observation, et, le cas échéant, envoient à la plus proche station sanitaire tout chien ayant mordu quelqu'un. L'Institut antirabique fonctionne à Rabat depuis 1915. Auparavant, les « mordus » allaient se faire traiter à Alger ou à Bordeaux.

Statistique des cas de morsures traités depuis la création de l'Institut antirabique de Rabat.

1915 (8 mois).....	244 personnes traitées	0 décès.
1916	325 »	2 »
1917 (10 mois).....	290 »	1 »
1918	458 »	3 »
1919	260 »	0 »
1920	269 »	0 »
1921 (6 mois).....	284 »	0 »

(Rapport du médecin-major Hornus, directeur de l'Institut antirabique).

CHAPITRE IX

Prophylaxie des maladies vénériennes.

Les méthodes possibles dans les centres urbains sont inopérantes dans le bled. En effet, dans les villages, une femme est, d'une façon générale, ou mariée ou prostituée. Ces dernières n'ont pas de domicile fixe pour exercer leur pratique. Les choses se passent n'importe où, généralement dehors, à l'abri de quelque végétation. Ces femmes échappent forcément au contrôle.

Une prophylaxie quelconque est d'autant moins possible que ces femmes ne sont nullement des prostituées reconnues et notoires, mais des femmes habitant avec leur famille ou leur employeur.

Dans l'état actuel des choses, seules les explications sur la transmission des maladies vénériennes peuvent avoir quelque utilité, mais elles arrivent toujours trop tard en ce sens que seuls les contaminés voient le médecin. Au surplus, une incrédulité réelle ou voulue diminue encore les chances d'une action efficace. Aussi il paraît pratiquement impossible d'empêcher une ou un malade de continuer d'avoir des rapports sexuels. A plus forte raison est-il douteux qu'on réussisse à lui réserver l'usage exclusif d'ustensiles de cuisine et de ménage, d'autant plus que ceux-ci existent toujours en nombre inférieur aux plus stricts besoins. Aussi ne peut-on attendre la rénovation de cette race dangereusement minée par la syphilis, par les moyens prophylactiques, du moins à notre époque. La seule méthode pratique à suivre est de traiter tout simplement et au besoin de

force tous les syphilitiques contagieux par le novarsénobenzol et le mercure, en y ajoutant, bien entendu, tous les efforts de propagande possible. Quant aux prostituées avérées, leur nombre est si minime à côté des autres, que leur équipement prophylactique, certes désirable, ne saurait avoir aucune influence sur l'ensemble de la situation.

CHAPITRE X

Prophylaxie de la teigne.

Dans le bled, les barbiers de profession ne constituent qu'une infime minorité vis-à-vis des particuliers maniant le rasoir pour les membres de leur famille, leurs amis ou leurs voisins. La technique employée est purement empirique. La contagiosité de la teigne est bien connue des indigènes, bien qu'ils ne se rendent généralement pas compte que la transmission se fait surtout par le rasoir. Il est cependant facile de le leur faire comprendre. Les barbiers de profession qui exercent publiquement, notamment aux « soukhs », seraient assez faciles à contrôler. Il suffirait de ne les autoriser à exercer qu'à la condition expresse qu'ils passent leurs instruments ainsi que les crânes des clients à la solution de sulfate de cuivre (Khadida Zerga). Les clients n'y verraient certainement aucun inconvénient, à la condition que le barbier leur expliquât que « l'eau bleue » empêche la teigne et qu'il n'exigeât pas pour cette désinfection un supplément de prix. Le contrôle serait facile pour les soukhs (marchés). On pourrait en faire une condition pour les soumissions périodiques aux droits de marchés. Le fermier de ces droits pourrait être tenu de fournir le sulfate de cuivre, dont le prix est, d'ailleurs, minime. Le système serait à étendre par la suite dans les douars mêmes où l'agent sanitaire exercerait le droit de contrôle et détiendrait une réserve de sulfate de cuivre.

Lorsque des cas de favus seront constatés par le médecin, quelques explications au malade et la distribution de sulfate de cuivre auront d'autant plus de chances de rallier toute la tente à la bonne méthode que cette affection est particulièrement redoutée des indigènes.

CONCLUSIONS

Aucun principe d'hygiène n'est observé dans la vie des Marocains du bled. Or, des peuplades qui n'ont pas réussi à se rendre sédentaires, qui ne connaissent pas d'autre propriété immobilière que la terre nue, qui restent obligées de se déplacer au gré des saisons et même au gré de minimes difficultés matérielles, dépendent encore à un tel degré des usages établis, ou plutôt imposés par la nature, que toute modification de ces usages, imposés par la nécessité, risque d'avoir des répercussions graves sur les conditions générales de leur vie et de les mettre aux prises avec des difficultés matérielles pour lesquelles elles ne sont pas armées.

Aussi, la pénétration de quelques notions d'hygiène, et plus encore l'adoption de mesures d'hygiène, bouleversent fatalement l'empirisme consacré par la « tradition ».

Tel qu'il existe actuellement, le douar marocain n'offre à l'hygiène et à la prophylaxie qu'un champ d'action assez décevant, car il ne s'agit pas seulement de combattre de simples faits matériels, mais il faut encore lutter contre des atavismes séculaires d'une part et des nécessités économiques de l'autre.

Il est évident que la solution de ce problème serait dans le passage de ces peuplades nomades à l'état sédentaire, permettant seul l'application de mesures d'hygiène vraiment efficaces. Malheureusement, cette solution ne peut être envisagée de long-temps dans l'état actuel de la civilisation marocaine. Aussi, faudrait-il avoir recours à d'autres moyens.

Nous avons étudié dans ce travail l'hygiène générale et la prophylaxie des maladies les plus fréquentes au Maroc (maladies gastro-intestinales, dysenterie, fièvre typhoïde, tuberculose, syphilis, paludisme, peste, variole, rage et teigne).

De cette étude nous aboutissons aux conclusions suivantes, à savoir que l'effort de propagande et prophylactique devrait être la tâche fondamentale du médecin du Bled. Mais il faudrait, pour cela, que le médecin fût absolument maître de la langue arabe.

La méthode des conférences avec projections cinématographiques serait très précieuse dans les centres urbains où elle agirait sur un public déjà un peu adapté à la civilisation. Dans le Bled, il serait à craindre que les frais considérables entraînés par des tournées de ce genre ne correspondent pas aux résultats qu'on peut en attendre. L'indigène n'est encore nullement préparé psychologiquement à suivre et à comprendre une conférence, fût-elle même réduite à une simple causerie. L'inexistence des écoles fait qu'il n'est pas habitué à un enseignement collectif quelconque. Il écouterait, peut-être, mais ne retiendrait rien. Il nous paraît, pour le moment, susceptible de retenir quelque chose par la conversation et surtout par l'expérience. Le moyen le plus sûr quoique très lent de répandre quelques notions d'hygiène et de prophylaxie réside donc, surtout actuellement, dans les conversations et les observations pratiques que le médecin peut faire lors de ses visites dans les douars et à la consultation de sa formation sanitaire. Plus tard, l'école sera le meilleur centre de propagande tant par l'enseignement que par l'application la plus stricte des principes d'hygiène aux enfants qui la fréquenteront.

Le rôle des « caïds » et des « chioukhs », dans la vulgarisation de ces principes, peut être considérable. Leur autorité, cependant, n'est pas intellectuelle, mais administrative. Ils n'auraient pas de succès comme professeurs, mais leur autorité serait à peu près absolue comme agents d'exécution des prescriptions d'hygiène et de prophylaxie à édicter par l'intermédiaire de l'administration.

Ce rôle est déjà appréciable en ce moment. Ce n'est, par exemple, que grâce aux caïds que la vaccination antivariolique peut se pratiquer sur une grande échelle. Leur rôle dans les questions d'emplacements des douars, de désinfection, de qui-

minisation préventive, bref, dans toutes les pratiques pour lesquelles il n'appartient aux particuliers ni de prendre une initiative, ni de déboursier de l'argent, est certainement essentielle.

La création de postes militaires et celle d'agents sanitaires dans le plus grand nombre possible de douars paraissent être d'une importance capitale.

Les gouvernements britannique et russe ont suivi une méthode analogue avec le plus grand succès respectivement dans l'Inde et dans l'Asie centrale. Il faudrait choisir, de préférence, d'anciens militaires parce que ceux-ci seuls se rendent compte de l'incontestable supériorité des méthodes européennes et aussi parce que, quittant le service après avoir forcément pris quelques habitudes d'hygiène, ils serviraient d'exemple. Le mieux serait de les envoyer comme agents sanitaires dans leur propre douar où ils n'exerceraient pas seulement leur mission à titre d'employés de l'État, mais encore où ils participeraient à la vie locale. Il serait très malaisé de faire l'instruction de ces agents dans le douar même, ne serait-ce qu'en raison de la pénurie du personnel disponible pour une pareille besogne. L'instruction se ferait plus facilement lors d'un stage dans la formation sanitaire la plus voisine. Les principales tâches qui seraient dévolues à ces agents ont été énumérées dans le corps de cette étude. Il serait naturellement indispensable de les munir de l'outillage nécessaire, notamment pour la prophylaxie de la teigne, le traitement de la gale, la quininisation préventive et la prophylaxie des maladies vénériennes.

La rétribution de ces agents devrait être assez forte pour rendre injustifiables toutes les exactions qu'ils pourraient être tentés d'exercer sur la population qui aurait recours à leurs soins.

Enfin, ils seraient sous la surveillance directe du médecin du poste le plus voisin et des groupes sanitaires mobiles qui pourraient être multipliés.

En résumé, il faut : faire de la prophylaxie active par la circonscription des foyers d'épidémies ; déplacer les douars

aussi loin que possible des territoires palustres, et cela autant que le permettent les raisons économiques; drainer les eaux stagnantes; faire de la quininisation préventive; augmenter le plus possible le nombre des vaccinations jennériennes et traiter avec énergie les syphilitiques.

Il faut aussi compter sur le soleil ardent du Maroc qui assainit et sur les grandes pluies d'hiver qui nettoient tout sous leurs averses « véritable coup de balai du Bon Dieu », comme le dit si bien M. le Dr Colombani, qui ajoute :

Tenons compte, enfin, de la vie au grand air, simple et sobre de l'Arabe, ainsi que de la sélection naturelle de la première enfance, qui ne laisse debout que les forts.

Vu : *Le Doyen,*

C. SIGALAS.

VU, BON A'IMPRIMER :

Le Président

B. AUCHÉ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 16 juin 1924.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- Archives de médecine et de pharmacie militaires*, t. LXVI, 1916.
- ARNOZAN (X.) et CARLES (J.). — Précis de thérapeutique, 1921.
- Précis des consultations médicales, 1922.
- BERTIN-SANS et CARRIEU (M.-F.) — Prophylaxie des maladies transmissibles. Mesures de protection contre les maladies contagieuses, 1920.
- COLOMBANI et MAURAN. — Le ministère de la Santé et de l'Hygiène publiques au Maroc, 1921.
- COURMONT (Jules), LESIEUR (Ch.) et ROCHAIX (A.). — Précis d'hygiène.
- GRALL (Ch.). — Hygiène de l'Indo-Chine, 1908.
- GRALL et CLARAC. — Traité de pathologie exotique.
- KERMORGANT. — *Hygiène coloniale*, 1911.
- LE DANTEC (A.). — Précis de pathologie exotique, 1924.
- MACAIGNE. — Précis d'hygiène, 1921.
- MAURICE (H.). — Notions d'hygiène et de médecine à l'usage des coloniaux, 1920.
- WURTZ, ALLIOT, CLARAC, FONTOYNONT, KERMORGANT, MARCHOUX, NOC, SERGENT, SIMOND. — *Hygiène coloniale*, 1907.
- WURTZ et THIROUX. — Diagnostic et séméiologie des maladies tropicales, 1905.

